

EINGANG KON

6. März 2019

Bearb.:

gescannt [redacted]
Kurzzeichen, Datum

UVST: **SE 2**

<input type="checkbox"/> T-K	<input type="checkbox"/> T-KT	<input type="checkbox"/> T-KV
<input checked="" type="checkbox"/> T-KP	<input checked="" type="checkbox"/> T-KE	<input type="checkbox"/> TKQ
<input type="checkbox"/> T-BK	<input type="checkbox"/> T-KG	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> T-K1	<input type="checkbox"/> T-KI	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> T-K2	<input type="checkbox"/> T-KM	<input type="checkbox"/>

Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit, Willy-Brandt-Straße 5, 38226 Salzgitter

Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
Willy-Brandt-Str. 5

38226 Salzgitter

Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH Zentrale Salzgitter			
Tgb.-Nr.	19		
Eingang	05. März 2019		
	KON	1/1-2	SE6.3

Ihre Nachricht: SE2-BGE-9KE 2211/ÄA0089#0001

9KE/2211/DA/AY/0291/00

Mein Zeichen: BFE-KE5 9K 9160/2-089

Datum: 04.03.2019

TEL +49 30 18767676- [redacted]

FAX +49 30 18767676- [redacted]

 [redacted]@bfe.bund.de

 info@bfe.de-mail.de

www.bfe.bund.de

Endlager Konrad

Änderungsvorgang Nr. 89 – Nachrichtentechnische Systeme – Ruf- und
Warnanlage (Konrad 1 und 2)

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9KE 22110			NK			DA	EV	0004 00	

11860992
-726934-

Sehr geehrte Damen und Herren,

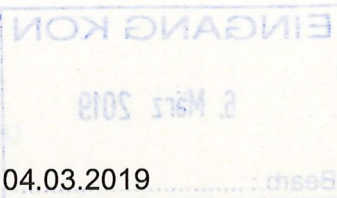
auf Ihren Antrag vom 31.01.2018 erteile ich folgenden Bescheid:

I. Entscheidung

- Hiermit erteile ich die Zustimmung zum Vorgehen gemäß Änderungsvorgang Nr. 89 – Nachrichtentechnische Systeme – Ruf- und Warnanlage (Konrad 1 und 2), Veränderungsantrag (BGE-KZL 9KE / 2211 / DA / AY / 0291 / 00) vom 31.01.2018 //.
- Die Antragstellerin trägt die Kosten des Verfahrens.

Dieser Entscheidung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- BGE/SE 2, „Endlager Konrad - Änderungsvorgang Nr. 89 – Nachrichtentechnische Systeme – Ruf- und Warnanlage (Konrad 1 und 2), Veränderungsantrag“ (BGE-KZL 9KE / 2211 / DA / AY / 0291 / 00) mit Stand vom 31.01.2018, nebst Anlage eingegangen bei BfE am 01.02.2018.



- /2/ „Änderungsvorgang Nr. 89 – Zustimmungsverfahren; Nachrichtentechnische Systeme – Ruf- und Warnanlage (Konrad 1 und 2); Technische Beschreibung mit Verfahrensrechtlicher Bewertung“ (BGE-KZL 9KE/2211/DA/TV/0064/00) mit Stand vom 10.11.2017, als Anlage zu /1/
- /4/ ESN, Schreiben „Endlagerüberwachung Schachtanlage Konrad; Leit- und Nachrichtentechnik; Hier: Fragestellungen zur Ausführung der Ruf- und Warnanlage“ (ESNSZ-2018-1998) mit Stand vom 05.04.2018, eingegangen bei BfE am 09.04.2018
- /5/ BfE/KE5, Schreiben „Endlager Konrad; Änderungsvorgang Nr. 89 – Nachrichtentechnische Systeme – Ruf- und Warnanlage (Konrad 1 und 2)“ (BfE-KE5 9K 9160/2-089) mit Stand vom 18.04.2018
- /6/ BGE, Email „Einladung zum Fachgespräch Nachrichtentechnik am 22. und 23.10.2018“ vom 15.10.2018, samt Übersendung der Tischvorlagen für das Gespräch als Anhang
- /7/ BGE, Tischvorlage „Änderungsvorgang Nr. 89 – Nachrichtentechnische Systeme – Ruf- und Warnanlage (Konrad 1 und 2)“, als Anlage zu /6/
- /8/ BGE, Schreiben „Projekt Errichtung Konrad; Nachrichtentechnik; hier: Protokoll des Fachgespräches Nachrichtentechnik am 22.10.2013“ (9KE/BE/AA/4565/00) mit Stand vom 04.12.2018, nebst Anlage eingegangen bei BfE am 18.12.2018
- /9/ ESN, Schreiben „Atomrechtliche Aufsicht Schachtanlage Konrad, Leit- und Nachrichtentechnik, Hier: Stellungnahme zur konzeptionellen Änderung der Ruf- und Warnanlage gemäß Änderungsvorgang Nr. 89“ (ESNSZ-2019-1323) mit Stand vom 26.02.2019



- /10/ ESN, Stellungnahme „BfE-Atomrechtliche Aufsicht „Konrad“ – Leit- und Nachrichtentechnik; Änderungsvorgang Nr. 89; Ruf- und Warnanlage (Konrad 1 und 2); Hier: konzeptionelle Änderungen“ (ESNSZ-2019-1323) mit Stand vom 26.02.2019, als Anlage zu /9/
- /11/ „Planfeststellungsbeschluss für die Errichtung und den Betrieb des Bergwerkes Konrad in Salzgitter als Anlage zur Endlagerung fester oder verfestigter radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung vom 22. Mai 2002“
- /12/ EU 270, „Nachrichtentechnische Einrichtungen. Systembeschreibung“ (9K/5532/KC/RB/0001/05) mit Stand vom 01.03.1995
- /13/ EU 167, „Systembeschreibung Brandmeldeanlagen, Bd. 1 bis 3“ (9K/5532/KC/RB/0004/05) mit Stand vom 20.02.1997
- /14/ EU 316, „Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch“ (9K/33411/DA/JC/0001/06) mit Stand vom 20.02.1997
- /15/ EU 344-Nachfolge, „Einstufung von Anlagenteilen, Systemen und Komponenten in Qualitätssicherungsbereiche“ (9KE/1151/CA/JG/0002/01) mit Stand vom 15.03.2010
- /16/ QMV 15, „Endlager Konrad, Vorgehen bei Änderungen“ (9X/1150/CA/JH/0030/01) mit Stand vom 14.06.2007
- /17/ DIN EN 50849 (VDE 0828-1), „Elektroakustische Notfallwarnsysteme“ mit Stand vom November 2017
- /18/ DIN VDE 0833-4, „Gefahrenmeldeanlage für Brand, Einbruch und Überfall - Teil 4: Festlegungen für Anlagen zur Sprachalarmierung im Brandfall“ mit Stand von Oktober 2014
- /19/ BGE, „Brandmeldeanlage Konrad / Beschreibung Gesamtsystem“ (9KE/4532/KC/TV/0005/01) mit Stand vom 31.03.2017



/20/ BfE/KE5, Zustimmung „Endlager Konrad, Vorprüfung Brandmeldeanlage Konrad/Beschreibung Gesamtsystem“ (BfE-KE5 9K 9241/2-006) mit Stand vom 14.08.2018

II. Auflagen

- keine –

III. Hinweise

- keine –

IV. Begründung

Mit dem Schreiben /1/ ist die Zustimmung zur Änderung der Ausführung der Ruf- und Warnanlage auf Konrad 1 und 2 beantragt worden. Die Ruf- und Warnanlage Konrad 1 und Konrad 2 sind in zwei unterschiedliche Qualitätssicherungsbereiche (2 bzw. 3.1) eingeordnet, lediglich für Konrad 2 wäre ein Zustimmungsverfahren bei der atomrechtlichen Aufsicht durchzuführen, für Konrad 1 wäre ein nachträgliches Kenntnissgabeverfahren ausreichend /1, 16/. Aufgrund der technisch identischen Veränderungen an beiden Teilanlagen werden laut BGE /1/ alle Veränderungen der Ruf- und Warnanlage in dem vorliegenden Änderungsverfahren behandelt, zusätzlich erfolgt eine nachträgliche Kenntnissgabe nach Errichtung der Komponenten /1/.

Unter den Punkten 1 bis 5 werden nachfolgend die vorgesehenen Veränderungen aufgeführt:

- 1) Die Verbindungskabel zwischen den Verstärkerzentralen sollen durch eine Ringbusleitung ersetzt werden, wodurch die Kabelader der Fernsprech-Schachtkabel entfallen kann.
- 2) Zusätzliche Verstärkerzentralen sollen als Unterzentralen für das Grubengebäude eingesetzt werden, welche ebenfalls über die Ringbusleitung



eingebunden werden. Über diese Unterzentralen soll die Ansteuerung der untertägigen Lautsprecher erfolgen.

- 3) Die Kabel zwischen den übertägigen Zentralen und den untertägigen Lautsprechern sollen entfallen.
- 4) Eine digitale Textdatei soll anstelle einer Tonband- oder Kassettenaufzeichnung als Textspeicher eingesetzt werden.
- 5) Die Leistung der Misch-, Summen- und Endverstärker soll frei wählbar sein und nicht auf jeweils 1800 W beschränkt bleiben.

Zusätzlich hat die BGE in /2/ unter den Punkten 6 und 7 zwei Klarstellungen aufgenommen:

- 6) Die BGE stellt dar, dass gemäß EU 270 /12/ an einer Stelle eine Parallelschaltung beider Verstärkerzentralen vorgesehen ist, an einer anderen Stelle deren Verbundbetrieb. Hierzu stellt die BGE klar, dass unterstellt werde, dass hier die Parallelschaltung der Verstärkerzentralen mit ihrem Verbundbetrieb gleichzusetzen sei, so dass im Betrieb ohne Festlegung der erforderlichen Leistung der Verstärkerzentralen gewährleistet sei, dass die einzelnen Komponenten der Gesamtanlage von allen Bedienstellen bzw. Automatischen Alarmgebern angesteuert werden können.
- 7) a) In Bezug auf die Anbindung an die Brandmeldeanlage ist laut /2/ in EU 270 /12/ die Aufschaltmöglichkeit eines Brandalarms vorgesehen, gemäß EU 167 /13/ die Möglichkeit der Ansteuerung der Ruf- und Warnanlage. Die BGE stellt in /2/ klar, dass sie vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Darstellung der Sachverhalte in den G-Unterlagen die im Übersichtsplan der EU 167 (pag. 124) /13/ dargestellten Anschlüsse ausführt und alle Meldergruppen entweder direkt oder über Unterverteiler an die Brandmeldeanlage angeschlossen werden.
b) In Bezug auf die Auslösung eines Brandalarms ist laut /2/ in EU 270 /12/ eine automatische Auslösung eines Brandalarms über die Ruf- und



Warnanlage vorgesehen, nach den Ausführungen in EU 316 /14/ werden die Alarme über die Ruf- und Warnanlage einschließlich des Feualarms an einer Stelle manuell ausgelöst, an einer anderen Stelle könne es so verstanden werden, dass eine automatische Auslösung über die Ruf- und Warnanlage erfolge. Auch in EU 167 /13/ seien widersprüchliche Aussagen gemacht. Die BGE stellt in /2/ klar, dass sie die Systeme der Brandmeldeanlage und der Ruf- und Warnanlage so auslegen werde, dass eine automatische Alarmauslösung über die direkte Ansteuerung der Signalgeber der Brandmeldezentrale gemäß dem Blockschaltbild in EU 167 /13/ erfolgt. Zusätzlich können über die Ruf- und Warnanlage in bestimmten Raumbereichen manuell Alarme ausgelöst werden.

Die Änderung der Ruf- und Warnanlage wird gemäß Nebenbestimmung A.4-23 des Planfeststellungsbeschlusses /11/ beantragt, Maßstab der Prüfung durch die atomrechtliche Aufsicht ist der Planfeststellungsbeschluss /11/ samt den zugehörigen Unterlagen. Hinsichtlich der fachlichen Bewertung des Änderungssachverhalts ist der atomrechtlichen Aufsicht mit Schreiben vom 26.02.2018 /9/ eine Stellungnahme /10/ des Sachverständigen (ESN) vorgelegt worden, deren Inhalte sich die atomrechtliche Aufsichtsbehörde zu Eigen macht.

"Wesentliche Veränderungen" sind die Änderungen, die nicht nur unerhebliche Auswirkungen auf die Erfüllung der Anforderungen des Zulassungstatbestandes haben können. Eine unwesentliche Veränderung ist somit eine Abweichung vom planfestgestellten Zustand des Endlagers, die offensichtlich nur unerhebliche Auswirkungen auf das Sicherheitsniveau der Anlage haben kann, also die Genehmigungsfrage nicht erneut aufwirft. Die im Änderungsantrag /1/ und der Technischen Beschreibung /2/ beschriebenen Abweichungen (Punkt 1 bis 5) von den planfestgestellten Unterlagen auf Konrad 2 stellen eine unwesentliche Veränderung dar. Die atomrechtliche Aufsicht teilt die Meinung der BGE wonach es zweckmäßig ist, aufgrund der technisch identischen Veränderungen an beiden Teilanlagen die Abweichungen für Konrad 1 und Konrad 2 darzustellen.



Zusätzlich sind in /2/ unter den Punkten 6 und 7 zwei Klarstellungen aufgeführt.

Die hier beantragten konzeptionellen Änderungen in der Ausführung der Ruf- und Warnanlage stellen eine Anpassung an die heutzutage am Markt verfügbare Technik für entsprechende Anlagen dar. Eine negative Auswirkung auf das Sicherheitsniveau und die Funktion der Ruf- und Warnanlage ist dadurch nicht zu erkennen. Die Einstufung der Ringbusleitung in den QS-Bereich 3.1 ist konform mit den diesbezüglichen Festlegungen in der EU 344-Nachfolge /15/.

Die unter Punkt 6 in /2/ von der BGE genannte Klarstellung, dass die Parallelschaltung der Verstärkerzentralen mit ihrem Verbundbetrieb gleichzusetzen sei, wurde anhand der Unterlage EU 270 /12/ geprüft und ist plausibel. Dies entspricht laut /10/ der aktuellen und insbesondere auch der zum Zeitpunkt der Erstellung der EU 270 /12/ üblichen Projektierung von Ruf- und Warnanlagen.

Die unter Punkt 7a in /2/ in Bezug auf die Anbindung an die Brandmeldeanlage von der BGE genannte Klarstellung, dass alle Meldergruppen ausschließlich an die Brandmeldezentrale angeschlossen werden, wurde anhand der Unterlagen EU 270 /12/ und EU 167 /13/ überprüft. Die atomrechtliche Aufsicht teilt die Ansicht der BGE, dass es sich hierbei um eine Klarstellung handelt, welche zu keiner Veränderung führt.

Die unter Punkt 7b in /2/ in Bezug auf die Auslösung des Brandalarms von der BGE vorgesehene Klarstellung, dass bei einer Alarmmeldung der Brandmeldeanlage ausschließlich die Signalgeber der Brandmeldezentralen automatisch angesteuert werden, wurde mit den Ausführungen in den Unterlagen EU 167 /13/, EU 270 /12/ und EU 316 /14/ abgeglichen. Dies führte zu dem in /4/ von der ESN dokumentierten und mit /5/ vom BfE der BGE mitgeteilten Ergebnis, dass in diesen planfestgestellten Unterlagen unterschiedliche Angaben zur Ausführung der Alarmierung im Brandfall enthalten sind, z. T. wird die Ruf- und Warnanlage konkret zur Alarmierung im Brandfall benannt. Da in den planfestgestellten Unterla-



gen kein konkretes Regelwerk zur Ausführung der Ruf- und Warnanlage enthalten ist und diese laut aktuellem Regelwerk in Abhängigkeit der Anforderung im Brandfall entweder als elektroakustisches Notfallwarnsystem gemäß /17/ oder als Sprachmeldeanlage gemäß /18/ auszuführen ist, wurde mit /5/ um Klärung des Sachverhalts gebeten. Mit Schreiben vom 15.10.2018 /6/ hat die BGE daraufhin die Einladung zu einem Fachgespräch am 22.10.2018 samt Tischvorlage e /7/ übersandt. In diesem Fachgespräch wurden u. a. die in den Schreiben /4/ bzw. /5/ dargestellten Fragestellungen zur Alarmierung im Brandfall und zur konzeptionellen Auslegung der Ruf- und Warnanlage erörtert. Laut Aussage der BGE soll im Brandfall grundsätzlich eine Alarmierung über die Signalgeber und Blitzleuchten der Brandmeldeanlage erfolgen, eine im Brandfall ggf. erforderliche Anweisung von Personen ist nicht über die Ruf- und Warnanlage vorgesehen /8/. Diese Aussagen decken sich auch mit denen in der Unterlage „Brandmeldeanlage Konrad, Beschreibung Gesamtsystem“ /19/. Dieser wurde bereits durch das BfE zugestimmt /20/. Als Ergebnis kommt die atomrechtliche Aufsicht zu dem Schluss, dass die divergierenden Aussagen zur Alarmierung im Brandfall in den planfestgestellten Unterlagen u. a. auf die zum Erstellungszeitpunkt nicht vorhandenen konkreten Regelwerksvorgaben in Bezug auf die Sprachalarmierung im Brandfall zurückzuführen sind. Da sich die Aussage der BGE, dass die Alarmierung im Brandfall ausschließlich über die Signalgeber der Brandmeldeanlage erfolgen soll, mit den Aussagen in der Unterlage /19/ deckt, welcher mit /20/ vom BfE zugestimmt wurde, führen die in /2/ getroffenen diesbezüglichen Ausführungen der BGE zu keiner Veränderung im Sinne der QMV 15 /16/.

Nach meiner Bewertung sind nachteilige Auswirkungen auf den Betrieb des Endlagers nicht zu befürchten. Das Sicherheitsniveau des Gesamtsystems entspricht nach Berücksichtigung der Veränderung mindestens dem Stand der Genehmigung.

Somit stimme ich der beantragten Änderung zu.



IV. Kosten

Die Kostenentscheidung beruht auf § 21 Abs. 1 Nr. 5, Abs. 3 AtG i. V. m. §§ 1 und 5 Abs. 1 Nr. 2 und 7 AtKostV. Hierzu ergeht ein gesonderter Kostenfestsetzungsbescheid.

V. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch beim Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit, Krausenstraße 17-18, 10117 Berlin oder am zweiten Dienstsitz, Willy-Brandt-Straße 5, 38226 Salzgitter, schriftlich oder zur Niederschrift, erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



Anlage: Kopie der Stellungnahme der ESN/10/